

## НОВЫЕ ВИДЫ ГРЕГАРИН РОДА CEPHALOIDOPHORA — ПАРАЗИТЫ EUPHAUSIA SUPERBA

В. В. Авдеев

В результате паразитологических исследований планктонных беспозвоночных (99-я экспедиция лаборатории паразитологии морских животных ТИНРО, декабрь 1971—май 1972 гг.) в рейсе на научно-поисковом судне «Пионер Николаева» в Тихоокеанском и Индоокеанском (в восточной части) секторах Антарктики у представителя эвфаузиевых — *Euphausia superba* обнаружены 2 вида грегаринов рода *Cephaloidophora* Mawrodiadi, 1908, оказавшиеся новыми для науки.

Представители указанного рода грегаринов, насчитывающего около 40 видов, являются паразитами ракообразных отрядов Cirripedia, Amphipoda, Euphausiacea и Decapoda. К настоящему времени эвфаузиевые как хозяева грегаринов рода *Cephaloidophora* известны только из Средиземного моря. В этом районе у *Meganyctiphanes norvegica* и *Stylocheiron abbreviatum* соответственно зарегистрированы *C. tregouboffi*, *C. apsteini* и *C. vivieri* (Teodorides, Desportes, 1975).

Ниже приводим описание и рисунки новых видов грегаринов.

### *Cephaloidophora pacifica* sp. n. (рис. 1)

М а т е р и а л. Грегарины обнаружены в кишечнике и в печени у 1414 экз. *Euphausia superba* из 1848 просмотренных (76.5 %), с интенсивностью 2—950. Эвфаузиевые были заражены повсеместно в прибрежных водах Антарктики от о-ва Мордвинова на запад до о-вов Баллени включительно.

**О п и с а н и е.** Стадия гамонта. Грегарины молочного цвета, без видимых признаков движения. Тело с увеличением размера переходит от яйцевидной к более округлой форме. Длина от 71 до 147 мкм. Цитоплазма мелкозернистая. Септа отчетливо делит тело грегарины на протомерит и дейтомерит. Для протомерита характерно наличие продольных складок на пелликуле.

Ядро шаровидной формы. Расположено в передней части дейтомерита со значительным смещением к пелликуле от продольной оси гамонта. Имеется одна кариосома, расположенная строго в центре ядра. Эпимерит в форме небольшой полусферы.

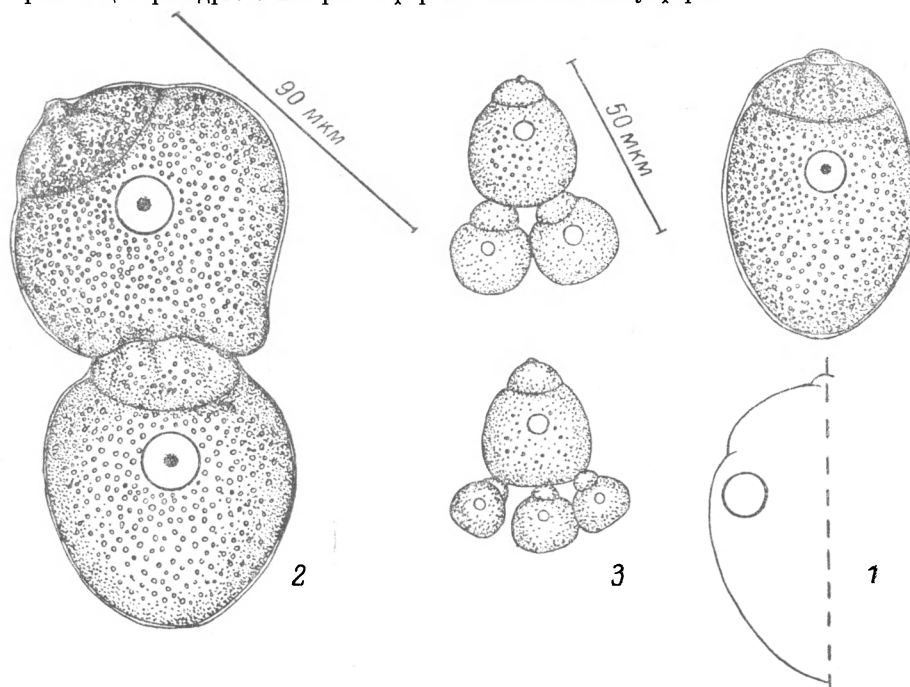


Рис. 1. *Cephaloidophora pacifica* sp. n.

1 — взрослый гамонт, 2 — взрослый сизигий, 3 — молодой сизигий.

На основе промеров 10 экз. ниже приводим следующие средние размерные характеристики гамонта:

TL	LP	LD	LP:TL	WP	WD	WP:WD	N	N:LD
96	17	68	1:5.6	40	72	1:1.8	18	1:3.7

**Стадия сизигий.** Взрослый сизигий имеет два сателлита, соединенных с примитом каудо-фронтально. У более молодых сизигиев число сателлитов может достигать трех. По форме, расположению ядра сателлиты идентичны примиту. Длина примита и сателлита у взрослого сизигия практически одинакова и соответственно лежит в пределах 94—100 и 87—96 мкм.

**Д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы й д и а г н о з.** Новый вид наиболее близок к *Cephaloidophora tregouboffi*, но отличается следующими признаками: значительно большими размерами гамонта (у сравниваемого вида 20—40 мкм), наличием единственной кариосомы (у сравниваемого вида их более одной).

### *Cephaloidophora indica* sp. n. (рис. 2)

**М а т е р и а л.** Грегарины обнаружены в кишечнике и в печени у 102 экз. *Euphausia superba* из 229 просмотренных (44.5 %), с интенсивностью 1—9. Зараженные эвфаузийные встречались в прибрежных водах Антарктики в районе от 149°33' в. д. до 109°31' в. д.

**О п и с а н и е.** Стадия гамонта. Грегарины молочного цвета, без видимых признаков движения. Тело грушевидной формы. Длина от 103 до 238 мкм. Цитоплазма крупнозернистая. Септа отчетливо делит тело грегарины на протомерит и дейтомерит. Задняя часть дейтомерита у взрослых гамонтов во всех случаях вытянута в небольшой сосковидный вырост. Эпимерит присутствует в форме полусферы у молодых гамонтов.

Ядро шаровидной формы, расположено в первой четверти дейтомерита. Кариосома не просматривается.

На основе промеров 10 экз. ниже приводим следующие средние размерные характеристики гамонта

TL	LP	LD	LP:TL	WP	WD	WP:WD	N	N:LD
139	56	89	1:2.7	78	131	1:1.7	25	1:3.6

Стадия сизигий. Взрослый сизигий имеет два веретенообразных сателлита, соединенных с примитом каудо-фронтально. Примит по форме и размеру идентичен гамонту, с аналогичным расположением кариосомы. Длина сателлита 71—74 мкм.

Дифференциальный диагноз. Новый вид наиболее близок к *Cephaloidophora vivieri*. У обоих видов сизигий имеет сателлиты веретенообразной формы. Однако

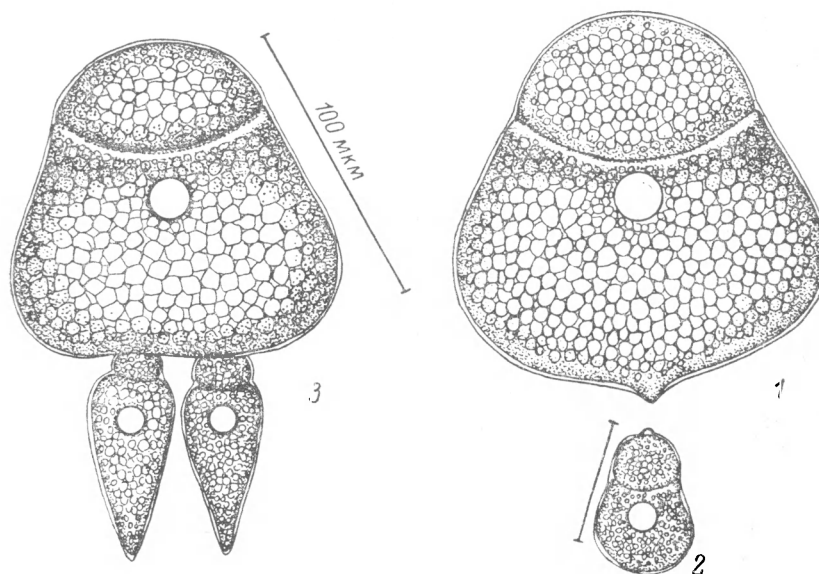


Рис. 2. *Cephaloidophora indica* sp. n.

1 — взрослый гамонт, 2 — молодой гамонт, 3 — взрослый сизигий.

*C. indica* sp. n. отличается от *C. vivieri* следующими признаками: формой гамонта (у сравниваемого вида гамонт почти шаровидный), значительно меньшими по сравнению с примитом размерами сателлитов (у сравниваемого вида сателлиты превосходят примит по длине).

Регистрация гregarин в печени *E. superba* позволила установить факт необычного места обитания для этой группы простейших. Как известно из монографии Камма (Kamm, 1922), для гregarин подотряда Cephalina, куда входят представители сем. Cephaloidophoridae, свойственно паразитирование в кишечном тракте членистоногих. Просмотр нами литературы показал, что отмеченная нами локализация для гregarин, по-видимому, ранее не регистрировалась.

Во всех случаях при высокой степени инвазии *E. superba* подавляющее большинство гregarин *C. pacifica* sp. n. локализовалось в печени. При интенсивности более 100 гregarин этот жизненно важный орган теряет свою эластичность и становится разжиженным. В ряде случаев от печени оставалась только оболочка, заполненная гregarинами. Все это не может не оказывать отрицательного воздействия на организм эвфаузиевых. Таким образом, существующее мнение, что «паразитируя лишь в беспозвоночных, гregarины не имеют практического значения» (Догель, 1981), сейчас в свете полученных нами данных уже вряд ли соответствует действительности. Не исключено, что сильная зараженность гregarинами и явное патогенное воздействие их на организм *E. superba* являются одним из ведущих факторов, по крайней мере в обследованном нами районе, определяющих численность этого важного в промысловом отношении рачка, играющего чрезвычайно важную роль в трофических цепях морских экосистем.

### Литература

- Д о г е л ь В. А. Зоология беспозвоночных. М., Высш. шк., 1981. 606 с.  
K a m m M. W. Studies on Gregarines of the World, excluding those from Myriapoda, Orthoptera and Coleoptera. — Illinois Biol. Monogr., 1922, vol. 7, N 1. 104 p.  
T h e o d o r i d e s J., D e s p o r t e s I. Sporozoaires d'Invertébrés pelagiques de Villefranche-sur-mer (Etude descriptive et faunistique). — Protistologica, 1975, vol. 11, N 2, p. 205—220.

ТИНРО, Владивосток

Поступило 21 X 1983

---

### NEW SPECIES OF GREGARINIDS OF THE GENUS CEPHALOIDOPHORA, PARASITES OF EUPHAUSIA SUPERBA

V. V. Avdeev

### S U M M A R Y

The description of two new species of Gregarinids, *Cephaloidophora pacifica* sp. n. and *C. indiea* sp. n., found in the intestine and liver of *Euphausia superba* is given. The high level of infection causes the pathogenic effect on the host's organism.

---